

Bilan de santé du lac Blais

Situé à Saint-Étienne-des-Grès

Document produit le 17 juin 2020



Organisme de bassins versants
des rivières du Loup et des Yamachiche

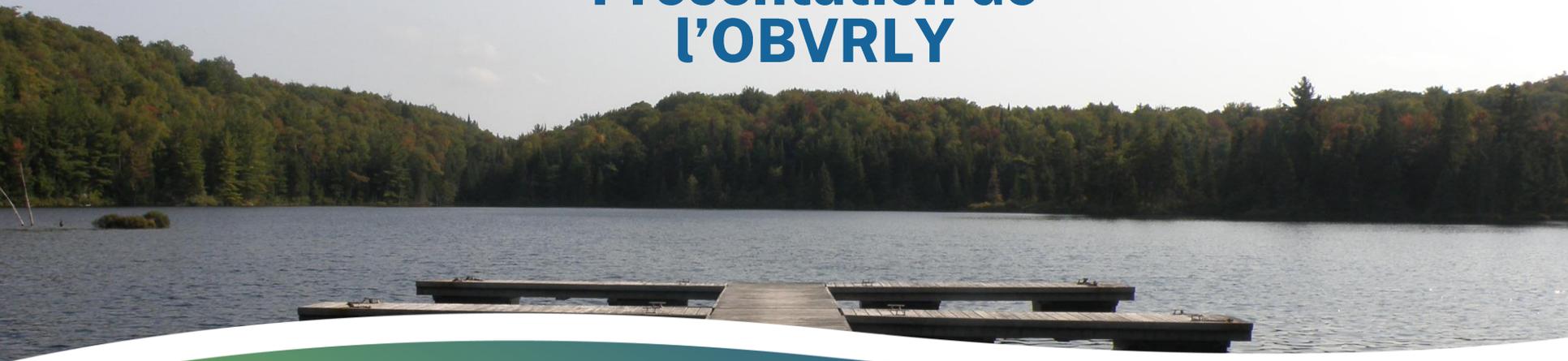


Plan de la présentation

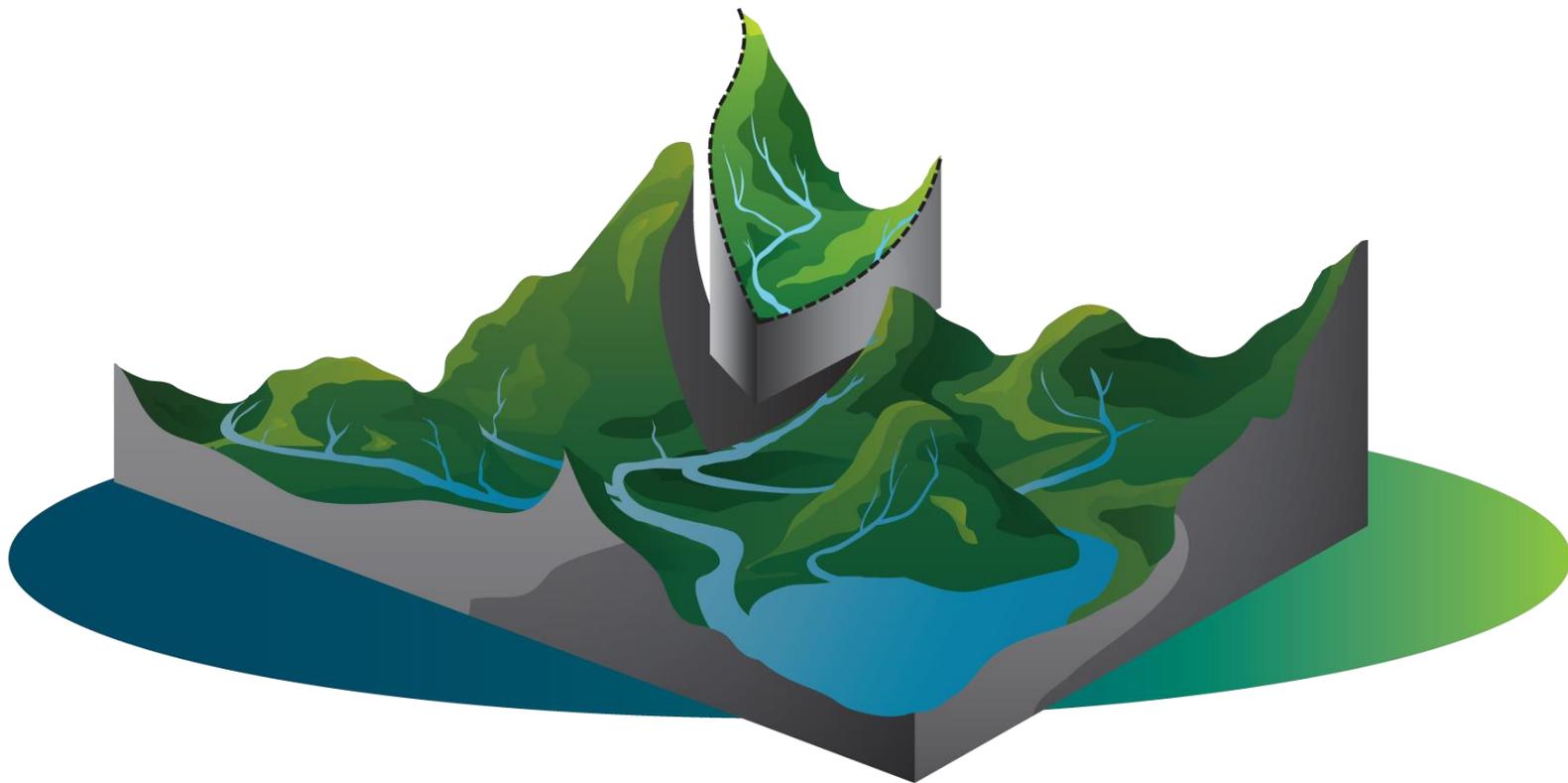
- Présentation de l'OBVRLY
- Programme de suivi des lacs
- Caractéristiques du lac et de son bassin versant
- Suivi du lac et études réalisées
- Principales problématiques
- Recommandations



Présentation de l'OBVRLY



Le concept de bassin versant



Crédit: ROBVO



Mission

Réaliser la gestion intégrée des ressources en eau par bassin versant en concertant et en mobilisant les acteurs de l'eau du territoire d'intervention

Mandats principaux

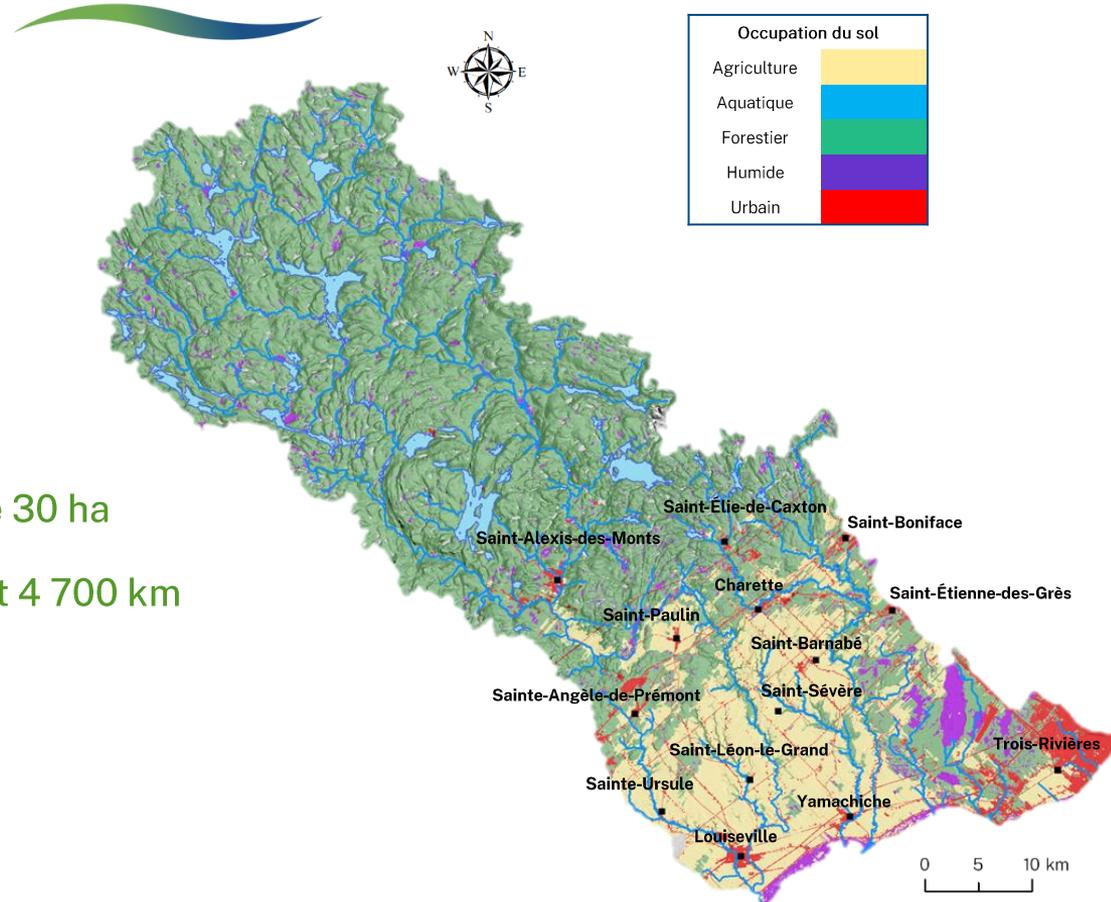
- ❖ Élaborer, mettre à jour et promouvoir la mise en œuvre d'un **plan directeur de l'eau (PDE)** des bassins versants de la zone du Loup-Yamachiche
- ❖ Informer, sensibiliser, mobiliser et faire des recommandations aux différents acteurs de l'eau sur l'état socio-environnemental des bassins versants du territoire
- ❖ Contribuer au développement et à la mise en valeur des potentiels des milieux humides et hydriques du territoire d'intervention que ce soit au niveau touristique, patrimonial, économique et écologique



Dans le sens de l'eau !

L'OBVRLY en chiffres

- ❖ 14 bassins versants d'importance
- ❖ 2 196 km²
 - 154 km² de milieux humides
 - 1 471 km² de forêts
 - 376 km² de terres agricoles
- ❖ Plus de 1 600 lacs dont 65 de plus de 30 ha
- ❖ Plus de 8 000 cours d'eau parcourant 4 700 km
- ❖ 13 municipalités et 2 villes
- ❖ 1 réserve faunique (1 565 km²)



2

Programme de suivi des lacs



Programme de suivis

Eutrophisation : processus de vieillissement d'un lac provoqué par des apports externes en éléments nutritifs. Le phénomène se produit de manière naturelle, mais est accéléré par certaines activités humaines.

- ❖ Débuté en 2010 : **59 lacs** ont été caractérisés afin de détecter des symptômes de vieillissement prématuré (eutrophisation)
- ❖ 5 municipalités visées : Saint-Alexis-des-Monts, Saint-Boniface, Saint-Élie-de-Caxton, Saint-Mathieu-du-Parc et Saint-Paulin
- ❖ L'évaluation de phase 1 permet d'attribuer une cote de priorité d'intervention de 1 à 5 aux lacs et d'investir davantage d'efforts sur ceux présentant des problématiques particulières
- ❖ Cette approche permet d'orienter les instances locales et régionales dans la gestion durable des plans d'eau

Programme en trois phases

1. Identification des lacs problématiques
2. Évaluation des symptômes
3. Détermination des causes des perturbations

Profils physico-chimiques à tous les mètres de profondeur : température, oxygène dissous, pH, conductivité

Phase 2

Documentation des causes de détérioration émanant du bassin versant et de la qualité de l'eau des tributaires

Phase 1

Analyse de l'eau (phosphore total, chlorophylle a, carbone organique dissous, transparence), des bandes riveraines et du littoral (plantes aquatiques, périphyton, accumulation sédimentaire)

Phase 3

3

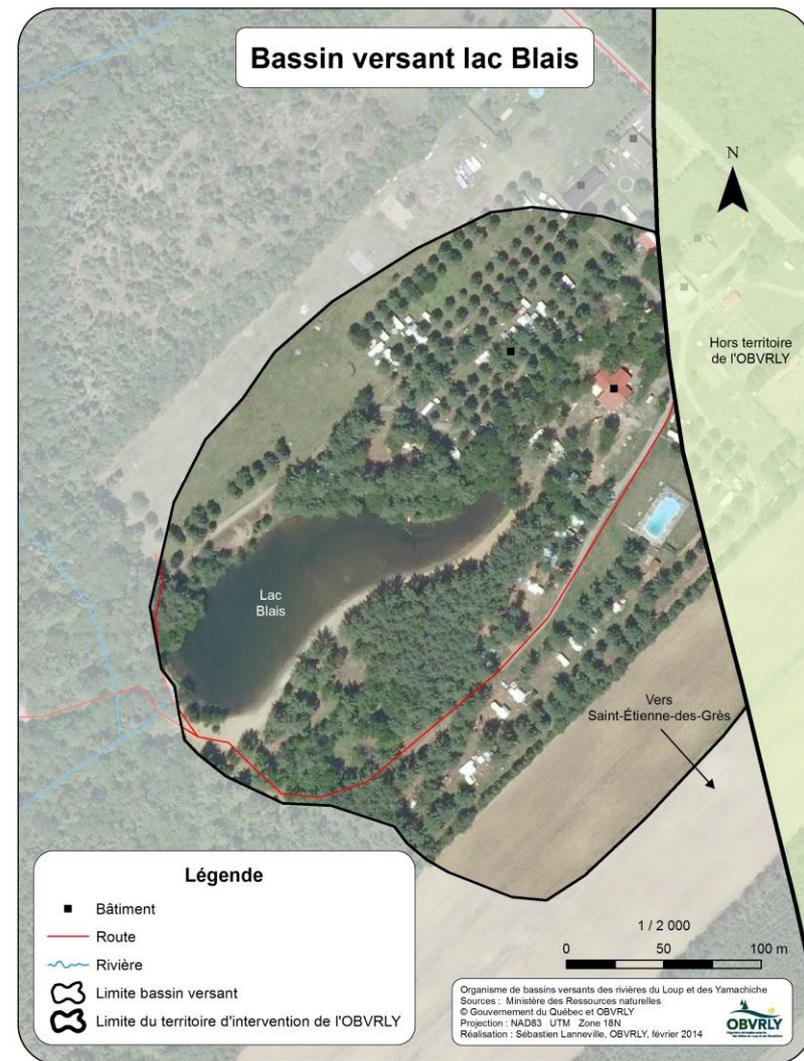
Caractéristiques du lac et de son bassin versant



Caractéristiques du lac Blais



- ❖ Superficie du lac : 0,008 km²
- ❖ Profondeur maximale : 2 m
- ❖ Lac artificiel formé à partir d'une source naturelle
- ❖ Le bassin versant est principalement caractérisé par la présence du camping du lac Blais



4

Suivi du lac



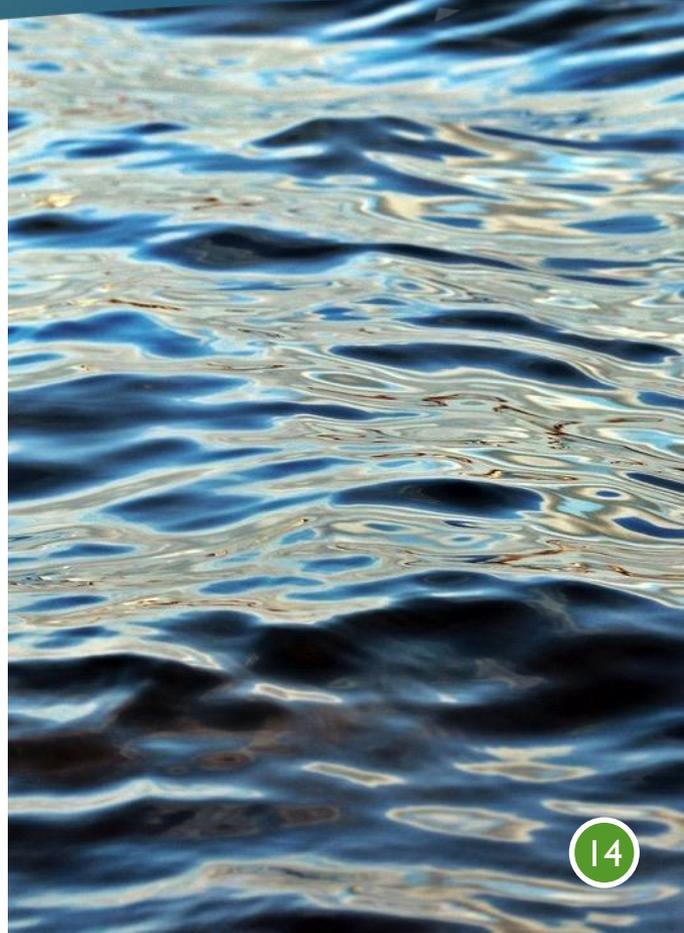
Historique des suivis

OBVRLY phase 2



Études de phase 2

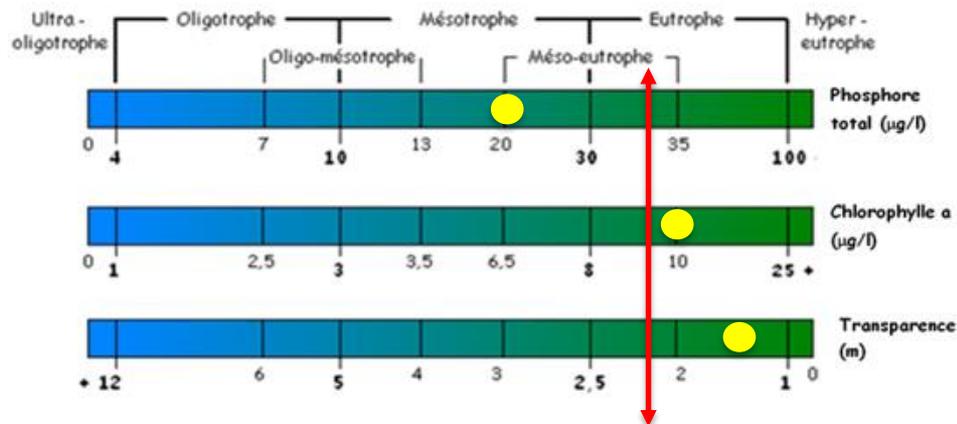
- ❖ Qualité de l'eau du lac
- ❖ Qualité des bandes riveraines



Paramètres de qualité de l'eau du lac



- ❖ Les concentrations en **phosphore total** étaient relativement élevées, soit une moyenne de $19,8 \mu\text{g/l}$ en 2014. Ces valeurs indiquent que l'eau du lac est enrichie en nutriment.
- ❖ Les concentrations en **chlorophylle a** étaient élevées. La moyenne enregistrée était de $10,1 \mu\text{g/l}$, ce qui représente une forte productivité algale.
- ❖ La **transparence** de l'eau était très faible, soit $1,5 \text{ m}$. Elle est affectée par le **carbone organique dissous**, retrouvé en bonne quantité et qui teinte parfois l'eau. De plus, le lac étant peu profond, de la **matière en suspension** peut provenir des sédiments retrouvés au fond du lac et brouiller l'eau.

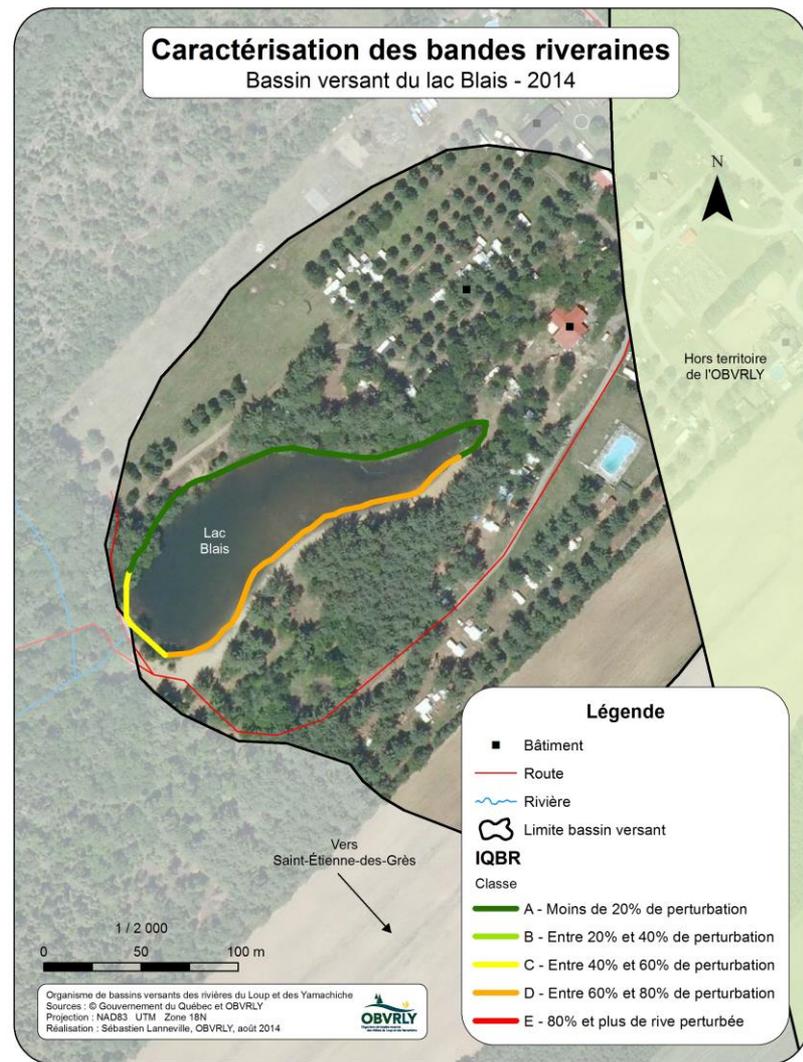


Le lac Blais est caractérisé par un vieillissement typique d'un milieu méso-eutrophe selon les données recueillies de en 2014

Analyse de la bande riveraine



- ❖ En 2014, la qualité des bandes riveraines a été évaluée à l'aide du protocole de caractérisation des bandes riveraines du RSVL*.
- ❖ 50 % des bandes riveraines du lac étaient peu ou pas impactées par la présence humaine.
- ❖ 50 % des bandes riveraines étaient moyennement à beaucoup impactées par les activités humaines (entre 40 % et 80 % de la superficie). Ces bandes riveraines nécessitent d'importantes améliorations pour jouer leurs fonctions écologiques.



5

Principales problématiques



Problématiques observées



❖ Eutrophisation (vieillissement accéléré du lac)

- Des épisodes de cyanobactéries ont été confirmés en 2012 et 2013 par le MDDEFP ;
- Des concentrations élevées en phosphore total et en chlorophylle a ont été observés en 2014, ce qui suggère d'importants apports externes en nutriments ;
- Le lac Blais étant de faible profondeur, il est caractérisé par une zone littorale qui fait toute sa superficie, ce qui favorise la productivité biologique et le rend plus vulnérable à l'eutrophisation ;
- De nombreuses roulottes se retrouvent à proximité du lac, ce qui augmente le risque d'apports ponctuels en phosphore.

❖ Sédimentation et érosion

- 50 % des bandes riveraines qui entourent le lac sont passablement impactées par les activités humaines et devront être améliorées pour assurer au maximum leurs fonctions écologiques.

6

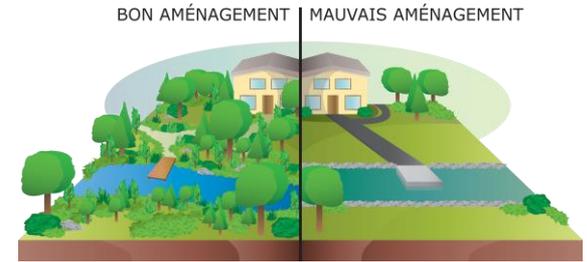
Recommendations



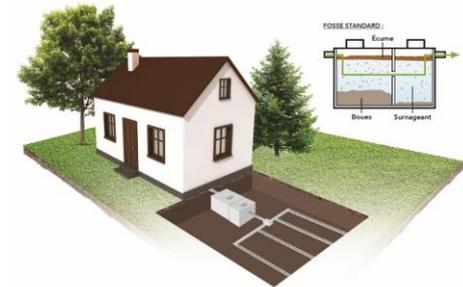
Recommandations



- ❖ Assurer le maintien et la revégétalisation des bandes riveraines
- ❖ Promouvoir l'utilisation de savon sans phosphate
- ❖ Éviter l'utilisation d'engrais et de pesticides en bordure de lac
- ❖ Promouvoir une gestion environnementale des eaux de ruissellement
- ❖ Éviter d'arracher les plantes aquatiques
- ❖ Effectuer un suivi des plantes exotiques envahissantes et des cyanobactéries
- ❖ Assurer le suivi de la conformité des installations septiques retrouvées sur le bassin versant du lac
- ❖ Effectuer une analyse des causes de perturbations du bassin versant (étude phase 3)



Crédit: ROBVO



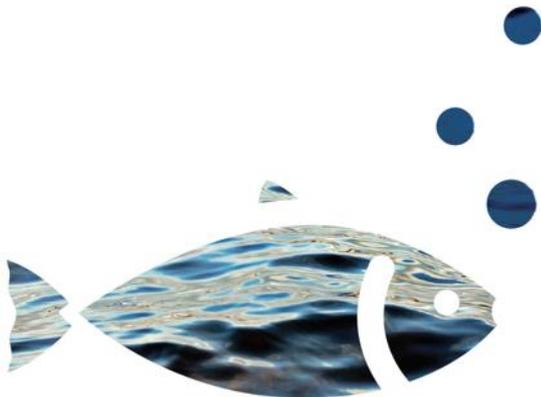
Crédit: RGMRM



Crédit: ROBVO



MERCI !



Organisme de bassins versants
des rivières du Loup et des Yamachiche

760, boul. Saint-Laurent Est
Louiseville, Québec
J5V 1H9

www.obvrly.ca